DE | FR

4-fach-Festplatten-Gehäuse 3,5"-SATA

mit USB3.0 & eSATA

Boîtier eSATA USB 3.0

pour 4 disques durs SATA 3,5"

Bedienungsanleitung / Mode d'emploi

XYSTEC™

PX-2590-675

INHALTSVERZEICHNIS

IHR NEUES FESTPLATTENGEHÄUSE 4
Eigenschaften 4
Systemvoraussetzungen 4
Lieferumfang 4
Zusätzlich benötigt 4

WICHTIGE HINWEISE ZU BEGINN 5
Sicherheitshinweise 5
Wichtige Hinweise zur Entsorgung 5

PRODUKTDETAILS 6
Vorderseite 6
Rückseite 6

INBETRIEBNAHME DES FESTPLATTENGEHÄUSES 7
Schritt 1 7
Schritt 2 8
Schritt 3 8
Schritt 4 8
Schritt 5 8

ANHANG 9
IDE- und SATA-Festplatten 9
Was ist IDE? 9
Formatieren einer neuen Festplatte 10
Unter Windows 2000 und Windows XP 10
Sicheres Entfernen der Festplatte 11
Informationen über USB 11
Grundlegende Begriffe zu USB 12
USB 12
USB 1.0 12
USB 1.1 12
USB 3.0 12
USB-Controller 12
SuperSpeed USB 13
USB-Port 13
USB-Version 13
USB-Typ 13
USB-Stecker 13
Externes Netzteil 13
Peripheriegerät 13
Netzwerkgeräte 14
USB-Hub 14
USB2NET 14
USB-Switch 14

USB-Y-Kabel 14
Wireless-USB 14
USB-Treiber 15
Datenübertragungsrate 15
USB-Datenträger 15
USB-Zubehör 15
USB-Netzteil 15
USB-Stecker und Ports 15
Für USB 1.1 und USB 2.0 16
Für USB 3.0 17
Stromversorgung über USB 18
Y-Kabel 19
Externes Netzteil 19
USB-Netzteil 19
USB-Hubs und Switches 19
USB-Datenträger 20
Systemvorausetzungen für USB 2.0 20
Systemvorausetzungen für USB 3.0 20
Lösungen bei der Nichterkennung angeschlossener USB-Geräte 21

Inhaltsverzeichnis

Informationen und Antworten auf häufige Fragen (FAQs) zu vielen unserer Produkte sowie ggfs. aktualisierte Handbücher finden Sie auf der Internetseite:

www.xystec.info

Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer oder den Artikelnamen ein.

IHR NEUES FESTPLATTENGEHÄUSE

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieses 4-fach-Festplatten-Gehäuses 3,5"-SATA mit USB3.0 & eSATA. Sie haben ein Produkt erworben, das entwickelt wurde, um den höchsten Ansprüchen gerecht zu werden, sowohl technisch als auch im Hinblick auf Zuverlässigkeit, Ausstattung und Bedienkomfort. Mit diesem Produkt können Sie selbst den höchsten Bedarf an Speicherplatz decken.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch und beachten Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihr neues 4-fach-Festplatten-Gehäuse optimal einsetzen können.

Eigenschaften
- USB 3.0 mit bis zu 5 Gbps
- eSATA mit bis zu 3 Gbps
- Einfache Installation

Systemvoraussetzungen
- Intel- oder AMD-Prozessor mit 2 GHz oder höher
- 1 GB RAM oder mehr
- Betriebssystem: Windows Vista / 7, Mac OSX 10.3

HINWEIS:
Ihr System stellt die benötigten Treiber für die Benutzung des Festplattengehäuses bereits zur Verfügung, so dass keine Softwareinstallation nötig ist.

Lieferumfang
- 1× Festplattengehäuse
- 1× USB-Kabel
- 1× eSATA-Kabel
- 1× Netzkabel
- 5× Festplattenhalter
- 20× Schrauben
- 1× Bedienungsanleitung

Zusätzlich benötigt
- SATA-Raidcontroller (für den Betrieb mit vier Festplatten)

WICHTIGE HINWEISE ZU BEGINN

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört nicht in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde.
Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag/Monat/Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt PEARL.GmbH, dass sich das Produkt PX-2590 in Übereinstimmung mit der EMV - Richtlinie 2004/108/EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG und RoHS Richtlinie 2011/65/EU befindet.

Leiter Qualitätswesen
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz
11.03.2015

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de/support.
Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer PX-2590 ein.

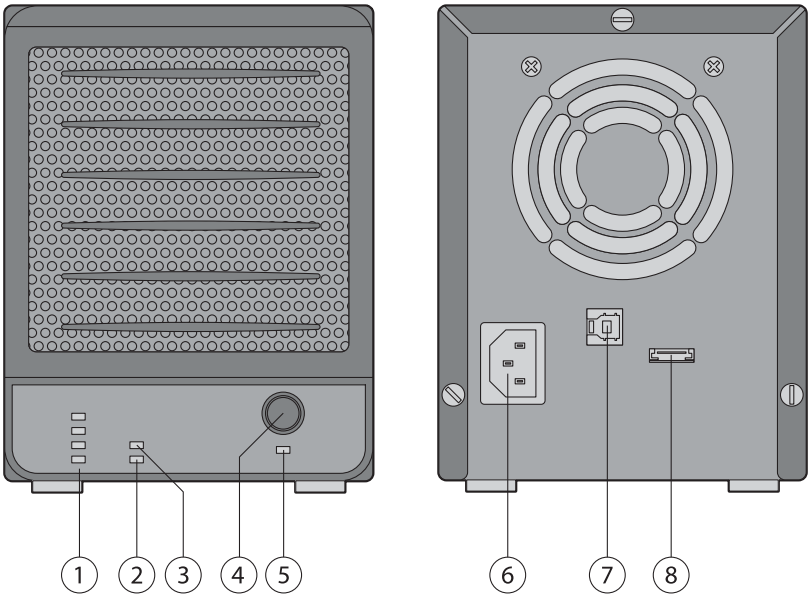
PRODUKTDETAILS

Vorderseite

1. Festplatten-LEDs
2. USB-LED
3. eSATA-LED
4. Powerschalter (Ein/Aus Schalter)
5. Betriebs-LED

Rückseite

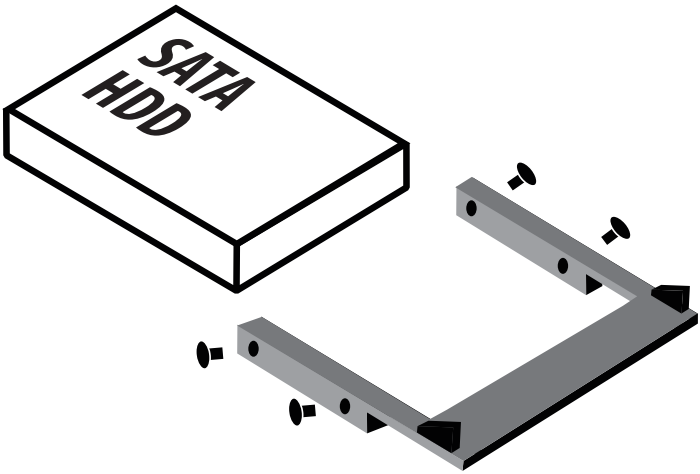
6. Kaltgerätekabelanschluss (Netzkabelanschluss)
7. Externer USB-3.0-Anschluss
8. eSATA-Anschluss



INBETRIEBNAHME DES FESTPLATTENGEHÄUSES

ACHTUNG:
Das Festplattengehäuse hat keine IDE-Anschlüsse. Versuchen Sie auf keinen Fall eine IDE-Festplatte einzulegen. Hierdurch können sowohl die Festplatte als auch das Festplattengehäuse beschädigt werden. Beachten Sie hierzu auch die Informationen über IDE- und SATA-Festplatten im Anhang.

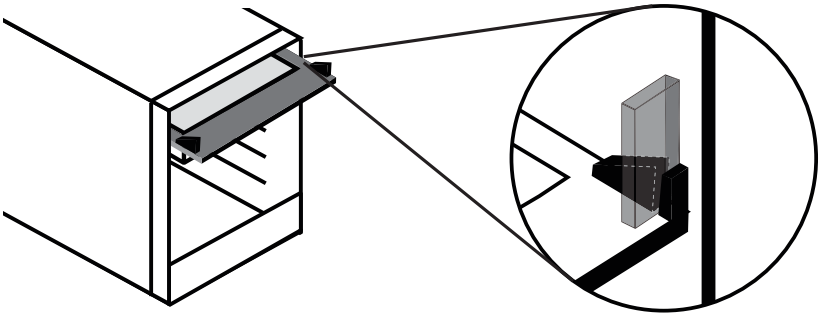
Schritt 1



Schrauben Sie die Festplattenhalterung vorne an die Festplatte, die Sie einbauen wollen. Achten Sie darauf, dass die Einrasthalter nach oben zeigen.

INBETRIEBNAHME DES FESTPLATTENGEHÄUSES

Schritt 2



Öffnen Sie die Frontabdeckung des Festplattengehäuses und schieben Sie die Festplatte ein, bis sie am SATA-Anschluss des Gehäuses einrastet. Achten Sie unbedingt darauf, die Festplatte richtig herum einzuschieben. Schieben Sie die Festplatte auf keinen Fall mit Gewalt ein! Wenn Sie nicht leichtgängig einrastet, ist sie wahrscheinlich falsch herum oder hat den falschen Anschluss. Durch gewaltsames Drücken können sowohl die Festplatte als auch das Festplattengehäuse beschädigt werden.

Schritt 3
Wiederholen Sie Schritt 2, bis sich alle Festplatten, die Sie einbauen wollen, im Gehäuse befinden und schließen Sie dann die Frontabdeckung.

Schritt 4
Stecken Sie das Netzkabel ins Gehäuse ein und verbinden Sie es mit der Stromversorgung.

Schritt 5
Stecken Sie das USB- oder eSATA-Kabel in den passenden Anschluss am Gehäuse und das andere Ende in einen freien USB-Port bzw. eSATA-Port an Ihrem Computer.

ANHANG

IDE- und SATA-Festplatten

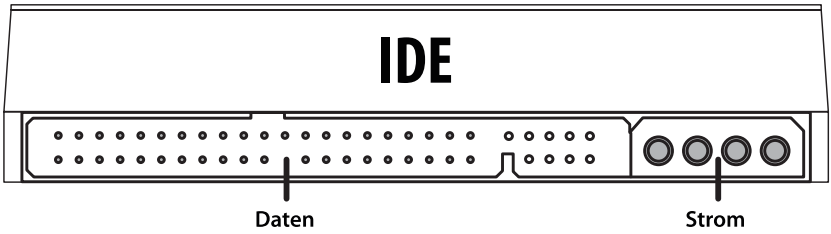
Was ist IDE?

IDE steht für „Integrated Device Electronics“ und ist ein Name für eine Festplatten-Schnittstelle zum Computer. Das IDE-Flachbandkabel stellt praktisch die Verlängerung des Systembusses dar.

Ein IDE-Flachbandkabel hat typischerweise drei Steckerleisten. Eine ist für den Hostanschluss auf dem IDE-Controller. Die anderen beiden Steckerleisten sind für das Master- und Slave-Endgerät.

Die Speicherkapazität von IDE-Festplatten ist auf max. 508 MB beschränkt. Nur mittels eines entsprechenden Treibers im Master-Boot-Record (z. B. OnTrack oder EZ-Drive) lassen sich größere Festplatten ansprechen.

Pro IDE-Controller lassen sich zwei Festplatten betreiben. Weil die eigentliche Steuerung auf den Festplatten sitzt, muss eine Festplatte, am besten die schnellste, als Master und die andere als Slave konfiguriert werden. Dazu müssen Jumper oder Dip-Schalter gesetzt werden.

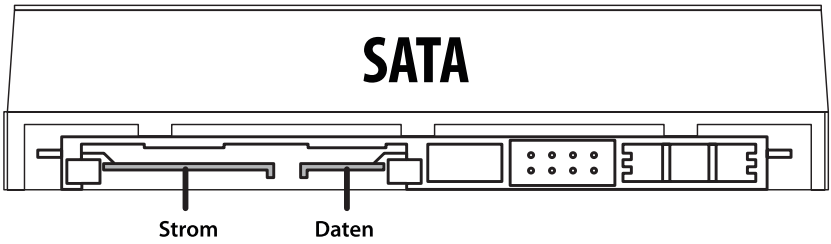


Was ist SATA?

SATA steht für „Serial Advanced Technology Attachment“ und ist ein moderner Standard für den Datenaustausch zwischen Prozessor und Festplatte. Bei SATA gehen durch eine bit-serielle Übertragung weniger Daten bei einer Störung verloren als bei älteren Übertragungsstandards. Die Daten werden mittels eines leichten, flexiblen Kabels durch acht Leiter mit flachen, acht Millimeter breiten Steckern auf jeder Seite übertragen. Das Kabel kann bis zu einem Meter lang sein.

Die Stromkabel sind ebenfalls flach, aber breiter als das SATA-Datenkabel. Auf 15 Pins verteilt werden 3,3 Volt, 5 Volt und 12 Volt auf je drei nebeneinander liegenden Pins angelegt und über 5 Masse-Pins zurückgeführt.

Die nutzbare Geschwindigkeit der Datenübertragung liegt wegen der speziellen Kodierung bei nur 80 % der realen Bitrate auf dem Kabel.



Formatieren einer neuen Festplatte

Unter Windows 2000 und Windows XP

1. Schließen Sie das Gerät an den Computer an und starten Sie diesen.
2. Windows erkennt die neue Hardware (Symbol neben der Uhr), weistaber keinen Laufwerksbuchstaben zu.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Arbeitsplatz. WählenSie nun **Verwalten**. Hierzu müssen Sie auf Ihrem Computer über Administrationsrechte verfügen.
4. Klicken Sie auf **Datenträgerverwaltung**. Im rechten Fenster erscheinen nun alle Laufwerke inklusive der neuen Festplatte (z. B. Festplatte1).
5. Falls ein rotes Warnsymbol bei der neuen Festplatten erscheint, muss diese zunächst initialisiert bzw. deren Signatur geschrieben werden. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf das Warnsymbol und wählen Initialisieren bzw. Signatur schreiben. Setzen Sie das Häkchen der betreffenden Festplatte und bestätigen Sie mit Klick auf OK.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den “nicht zugeordnet” - Bereich und wählen Sie **Partition erstellen**. Erstellen Sie eine neue Partition mit der vorgeschlagenen Partitionsgröße. Wenn Sie mehrere Partitionen erstellen möchten, wählen Sie die gewünschten Größen und wiederholen Schritt 6.
7. Windows bietet Ihnen an, die neue Partition nun zu formatieren. Wenn Sie hier FAT32 wählen, darf jede Partition nicht größer als 32 GB sein. Dies ist eine reine Beschränkung von Windows. Mit geeigneten Festplattentools lässt sich diese umgehen. NTFS hat keine solche Beschränkung, kann allerdings zu Kompatibilitätsproblemen führen, wenn Sie die Festplatte an einen älteren Rechner oder Macintosh-Computer anschließen. NTFS wird nicht empfohlen, da die USB-OTG-Funktionen des Gehäuses dies chipsatzbedingt nicht unterstützen.

ACHTUNG:
Gehen Sie sehr sorgfältig vor. Sollten Sie versehentlich eine andere Partition oder Festplatte formatieren, so sind deren Daten unwiederbringlich verloren!

Sicheres Entfernen der Festplatte
Es wird empfohlen, die Festplatte immer mit dem Symbol für sicheres Entfernen eines USB-Gerätes vom Computer zu trennen. Klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Symbol für das Entfernen von Hardware und warten Sie einen Moment. Klicken Sie nun auf das Laufwerk, das Sie entfernen möchten; **z. B. USB-Massenspeicher – Laufwerk (E:) anhalten**. Wenn das Bestätigungsfenster erscheint, trennen Sie das Festplattengehäuse vom Computer.

ACHTUNG:
Trennen Sie das Festplattengehäuse nicht während einer Datenübertragung oder während ein Programm von dieser Festplatte aus aktiv ist! Dies kann Datenverlust zur Folge haben.

Informationen über USB
Der „Universal Serial Bus" ist heutzutage die mit Abstand gebräuchlichste Form des Anschlusses von Computer-Peripheriegeräten (wie Drucker, Maus, Tastatur, Digitalkameras und ähnlichem). Dies liegt hauptsächlich an seiner Fähigkeit, sowohl Daten als auch Strom zu übertragen und so in vielen Fällen die Verwendung eines separaten Netzteils unnötig zu machen. Durch ihre unterschiedlichen Standards und die Vielzahl ihrer Anwendungsgebiete kann diese Technik sowohl verwirrend als auch eine Fehlerquelle oder Quelle von Problemen beim Umgang mit Ihrem neuen Gerät sein. Daher werden im folgenden Kapitel die wichtigsten Informationen und Methoden zur Fehlerbehebung zusammengefasst.

HINWEIS:
Je mehr USB-Geräte an Ihren Computer angeschlossen sind, desto länger wird das Betriebssystem zum Starten benötigen. Schließen Sie USB-Geräte erst an, nachdem der Computer hochgefahren wurde. Nicht benötigte USB-Geräte sollten vom Computer getrennt werden.

Grundlegende Begriffe zu USB

USB

„Universal Serial Bus“ ist, eine Technik, um sowohl Daten als auch Strom von Computern (und ähnlichen Geräten wie z. B. Mediaplayern) an Peripheriegeräte zu übertragen.

USB 1.0

USB1.0 ist die erste veröffentlichte USB-Version. Diese ist nicht mit den neueren Versionen kompatibel und wird bei modernen Geräten seit über 10 Jahren nicht mehr verwendet.

USB 1.1

USB1.1 ist die älteste Version des aktuellen USB-Standards. Mit einer Datenübertragung von nur 1,5 bis 12 MBit/s finden diese Geräte kaum noch Verwendung. Sie sind jedoch immer noch vollständig mit neueren Ports und Steckern kompatibel und können weiterhin zum Transfer geringer Datenmengen verwendet werden.

USB 2.0

USB2.0 ist der aktuell verwendete Standard. Mit einer Datentransfergeschwindigkeit von bis zu 480 MBit/s können auch Datenmengen in der Größenordnung von mehreren Gigabyte in wenigen Minuten übertragen werden. Diese Anschlüsse sind die Mindestanforderung für den Betrieb externer Festplatten, wenn eine stabile Datenübertragung gewährleistet sein soll. Für den Transfer durchschnittlicher Datenmengen ist dieses Verfahren vollkommen ausreichend, Speichermedien mit extrem hohen Datenmengen (wie Videokameras und Festplattengehäuse) werden jedoch auf die schnelleren USB-3.0-Verbindungen umgestellt.

USB 3.0

Diese neuen SuperSpeed USB-Verbindungen übertragen Daten im Gigabytebereich und sind so optimal für die Verwendung mit Digitalkameras oder Festplatten geeignet. Die neuen Anschlüsse verfügen auch über eine verbesserte Stromversorgung. USB-3.0-Ports und -Stecker sind im Anschluss blau gekennzeichnet. Nur USB- A-Stecker und Ports dieser Version sind abwärtskompatibel.

USB-Controller

Um angeschlossene USB-Geräte zu verwalten und deren Kommunikation und Datentransfer mit dem Computer zu regeln, verfügt das Mainboard über einen USB-Controller. Dieser interpretiert Daten von und an die USB-Ports, damit der Computer mit diesen arbeiten kann. Obwohl die meisten Boards nur über zwei bis sechs physikalische USB-Ports verfügen, kann der Controller bis zu 127 Ports über eine erweiterte Baumstruktur von USB-Hubs verwalten.

SuperSpeed USB
Hier handelt es sich um den von Intel verwendeten Titel für die USB-3.0- Standards.

USB-Port
Eine Anschlussmöglichkeit für einen USB-Stecker. Genau wie diese entsprechen die Ports einer USB-Version und einem USB-Typ und können nur mit den passenden Steckern verbunden werden. Für genauere Informationen beachten Sie bitte den folgenden Abschnitt „USB-Stecker und Ports“ (Seite 20).

USB-Version
Die verschiedenen USB-Controller von Computern halten sich an einen von drei verbreiteten Standards, die Datentransfer, Packaging und Treiberkontrolle regeln. Der Einfachheit halber werden diese unter USB1.1, 2.0 und 3.0 zusammengefasst.

USB-Typ
USB-Stecker und -Ports entsprechen einem der verschiedenen Typen (z. B. A, B und Mini B) und können nur mit ihrem Gegenstück des gleichen Typs verbunden werden. Für genauere Informationen beachten Sie bitte den Abschnitt „USB-Stecker und Ports“ (Seite 20).

USB-Stecker
Ein USB-Stecker ist der Anschluss eines USB-Kabels oder Peripheriegeräts. Der Stecker entspricht einem USB-Typ und muss mit einem passenden Port verbunden werden. Für genauere Informationen beachten Sie bitte den folgenden Abschnitt „USB-Stecker und Ports“ (Seite 20).

Externes Netzteil
Viele Peripheriegeräte werden direkt über das USB-Kabel mit Strom versorgt. In einigen Fallen wird jedoch ein Netzteil mitgeliefert, mit dem das Gerät noch einmal seperat mit der Stromversorgung verbunden werden kann. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise im Abschnitt „Stromversorgung über USB“ (Seite 24).

Peripheriegerät
Ein extern vom Computer betriebenes Gerät, das Daten mit diesem austauscht, wird als Peripheriegerät bezeichnet. Alle Geräte, die mit Ihrem Computer verbunden, aber nicht in diesen integriert sind, fallen unter diese Bezeichnung. Eine große Zahl von Peripheriegeräten wird über USB verbunden, es werden aber auch immer noch häufig andere Verbindungen (wie VGA und DVI bei Monitoren) eingesetzt. Peripheriegeräte sind z. B. Tastaturen, Mäuse, Scanner, Grafiktablets, Touchscreens, Fingerprintscanner, Monitore, Drucker und auch externe Festplatten und externe DVD-Laufwerke/Brenner. Auch Geräte, die nur für kurze Zeit mit dem Computer verbunden werden (wie z. B. eine angeschlossene Digitalkamera), sind während dieser Zeit Peripheriegeräte. Peripheriegeräte können im Gegensatz zu Netzwerkgeräten direkt von Ihrem Betriebssystem gesteuert werden. Außer mit einem Switch, ist es nicht möglich Peripheriegeräte mit mehr als einem Computer zu verbinden, da Sie immer nur mit einem Controller gleichzeitig Kontakt herstellen können.

Netzwerkgeräte
Geräte, die mit dem gesamten Netzwerk verbunden sind und per Protokollsteuerung von allen Computern des Netzwerks verwendet werden können. Normalerweise erfolgt die Steuerung über den Webbrowser. Vor allem Drucker werden häufig auf diese Art verwendet und verfügen über USB- und Netzwerkanschlüsse. Per USB2NET können auch USBGeräte zu Netzwerkgeräten werden.

USB-Hub
Ein Hub ist eine externe Station, die mit einem USB-Port eines Computers verbunden wird. Die Station selbst verfügt über mehrere eigene USB-Ports, an die dann eine Vielzahl von Peripheriegeräten angeschlossen werden kann. Die eingehenden Daten werden vom Hub so verwaltet, dass der Computer die Geräte direkt erkennen kann. Bei der Verwendung von USB-Hubs können einige Probleme und Fragen auftreten. Beachten Sie daher auch den Abschnitt „USB-Hubs und -Switches“ (Seite 25).

USB2NET
USB-Geräte können an einen speziellen Netzwerk-Hub angeschlossen und dann wie Netzwerkgeräte von verschiedenen Computern verwendet werden.
Die Steuerung erfolgt über das verwendete Protokoll des Netzwerk-Hubs.
Beachten Sie bei Problemfällen die Bedienungsanleitung des Hubs.

USB-Switch
Ein USB-Switch ermöglicht es ein Peripheriegerät an zwei Computern zu verwenden. Das Gerät wird mit dem Switch verbunden. Dieser hat zwei eigene USB-Verbindungen zu den Computern. Normalerweise wird durch einen einfachen Tastendruck oder Schalter eingestellt, welcher Computer mit dem Gerät verbunden werden soll. Es kann immer nur ein Computer gleichzeitig auf das Gerät zugreifen. Bei der Verwendung von USB-Switches können einige Probleme und Fragen auftreten, beachten Sie daher auch den Abschnitt „USB-Hubs und Switches“ (Seite 25).

USB-Y-Kabel
Ein Y-Kabel (auch als Y-Peitsche bezeichnet) ist ein USB-Kabel mit 2 Typ-A-Enden für den Computer. Diese sollen Peripheriegeräte mit mehr Strom versorgen. Beachten Sie hierzu auch die Hinweise im Abschnitt „Stromversorgung über USB“ (Seite 24).

Wireless-USB
Bei dieser Technik werden Peripheriegeräte mit einer externen Station verbunden. Die Station ist selbst an die Stromversorgung angeschlossen und versorgt so die Geräte. Daten werden von der Station im 3,1-bis 4,8-GHz-Utlrabreitband-Bereich direkt an einen Empfänger am Zielcomputer gesendet. Die Datenübertragungsrate und Reichweite hängen stark vom Hersteller und der verwendeten Transfertechnik ab. Aktuelle Modelle verfügen über eine Reichweite von etwa 10 Metern.

USB-Treiber
Obwohl USB-Controller auf unterschiedlicher Chiptechnologie beruhen, verwenden sie sehr ähnliche Standards. Für verschiedene USB-Gerätegruppen (wie Mäuse, Tastaturen, Drucker und ähnliches) sind Standards definiert, die es erlauben, diese mit generischen in Windows vorhandenen Treibern zu verwenden. Eine weitere Installation ist also nicht nötig. Lediglich bei Geräten mit besonderen und ungewöhnlichen Funktionen kann eine Treiberinstallation notwendig sein. Diese enthält dann meist auch eine Softwareanwendung zur Gerätesteuerung. Bei Problemen beim Betrieb von USB-Geräten ist zu empfehlen, die Treiber zu entfernen und neu zu installieren.

Datenübertragungsrate
Die Geschwindigkeit, mit der ein USB-Gerät Daten mit einem Computer austauscht, wird als Datenübertragungsrate bezeichnet. Die Geschwindigkeit hängt von der USB-Version des USB-Steckers und des USB-Ports ab.

USB-Datenträger
Manche Peripheriegeräte dienen gleichzeitig als Datenträger. Genauere Informationen erhalten Sie im Abschnitt „USB-Datenträger“ (Seite 26).

USB-Zubehör
Geräte wie USB-Ventilatoren oder –Lampen werden über USB mit Strom versorgt, tauschen aber keine Daten mit Ihrem Computer aus. Es handelt sich hierbei nicht um Peripheriegeräte . Sie können an einem beliebigen passenden Typ-A-Port (beispielsweise an einem USB-Netzteil) betrieben werden. Die USB-Version des Ports ist bei diesen Geräten nicht relevant.

USB-Netzteil
Ein USB-Netzteil ist ein Adapter der einen Typ-A-Port zur Verfügung stellt, mit dem Geräte wie beispielsweise MP3-Player aufgeladen werden können. Genauere Angaben finden Sie im Kapitel „Stromversorgung über USB“ (Seite 24).

USB-Stecker und Ports
Durch den Gebrauch von drei unterschiedlichen USB-Standards, Steckern und Verlängerungen kann es bei diesen Anschlüssen zu einiger Verwirrung kommen. Im Folgenden werden daher die häufigsten Anschlussmöglichkeiten und deren Kompatibilität bei den unterschiedlichen USB-Versionen aufgelistet.

HINWEIS:
Wenn ein USB-Gerät nach dem Trennen vom Computer nicht mehr erkannt wird, schließen Sie es in exakt denselben Port an wie bei der Installation.

Grundsätzlich sind alle USB-Versionen abwärtskompatibel, d.h. neuere Geräte können in den meisten Fällen mit alten Anschlüssen verbunden werden und umgekehrt. Die Datenübertragungsrate wird dann mit der Geschwindigkeit des älteren Standards ausgeführt.

BEISPIEL:
Ihr Computer verfügt über ein neues Mainboard mit USB-3.0- Anschlüssen. Ein älterer USB-1.1-Stick kann ganz normal angeschlossen werden und wird auch wie gewohnt erkannt. Die Datenübertragung wird dann aber nur mit 1,5 bis 12,0 MBit/s, also dem USB-1.1-Standard ausgeführt, da der Anschluss sich dem älteren Gerät anpasst.

ACHTUNG:
Manche der im Folgenden beschriebenen USB-3.0-Anschlüsse und unterschiedliche Steckertypen sind nicht kompatibel. Versuchen Sie keinesfalls nicht passende USB-Stecker mit Gewalt zu verbinden.
Die Geräte lassen sich grundsätzlich leichtgängig einstecken. Wenn dies nicht der Fall ist, ist der Stecker entweder falsch herum angesetzt oder inkompatibel. Auch bei Verlängerungskabeln sieht der Eingangsstecker immer aus wie ein entsprechender Port desselben Typs.

<u>Für USB 1.1 und USB 2.0</u>
Diese beiden gebräuchlichsten USB-Versionen verwenden eine sehr ähnliche Hardwaretechnik und sind daher in den meisten Fällen kompatibel. Der Hauptunterschied liegt in der weit höheren Datenübertragungsrate von USB2.0 (480 Mbit/s), die unter anderem auch den Gebrauch externer Festplatten ermöglicht. USB-1.1-Geräte und Anschlüsse sind vollständig mit Ihren USB-2.0-Gegenstücken kompatibel. Allerdings wird bei gemischten Versionen immer die Datentransfergeschwindigkeit der älteren Version verwendet. USB-1.1- und 2.0-Stecker sind normalerweise schwarz oder weiß. Sondermodelle mit Spannungen von mehr als 5 V sollten schwarz sein, diese Norm wird allerdings von älteren Produkten selten eingehalten.

USB-Typ A: Diese flachen Steckverbindungen sind am Mainboard und Gehäuse von PCs sowie an wenigstens einem Ende so gut wie aller USB-Kabel vorhanden. Außerdem sind sie der Standard bei USB-Sticks. Typ-A-Stecker werden zur Verbindung mit dem Host (in Normalfall der Computer oder ein Mediaplayer) verwendet. Ein eventuell vorhandenes anderes Ende wird dann mit dem Peripheriegerät verbunden.

USB-Typ B: Diese Stecker werden verwendet, um größere Geräte wie z. B. Festplattengehäuse zu verbinden.

USB-Typ MiniB: Diese flachen 5poligen Stecker wurden für kleinere Geräte wie MP3-Player und Handys verwendet. Ältere Geräte haben häufig noch eine individuelle Form des MiniB-Anschlusses. Versichern Sie sich daher, dass der Stecker auch wirklich passt, bevor Sie ihn verbinden. Bei Geräten mit einem nicht genormten Mini-USB-Port darf nur das vom Hersteller gelieferte Kabel verwendet werden.

USB-Typ MicroB: Dieser Typ wurde eingeführt, um den MiniB-Standard zu ersetzen. Durch die noch weiter miniaturisierte Bauweise ist er ideal für besonders kleine Geräte geeignet. Durch die hohe Empfindlichkeit der kleineren Bauweise wurde dies jedoch nicht erreicht, und durch neue Stecker-Typen bei USB 3.0 ist es unwahrscheinlich, dass sich der Anteil dieser Anschlüsse noch nennenswert erhöht.

Für USB 3.0

Um eine höhere Datenübertragungsrate zu erreichen, verfügen USB- 3.0-Stecker und -Ports über einen zusätzlichen Bus mit 2 weiteren Pins. Daraus ergibt sich eine veränderte Steckerform und nur die Typ-A-Stecker sind noch mit älteren Versionen kompatibel.

HINWEIS:
Die Anschlüssen von USB-3.0-Steckern und -Ports sind innen blau.

USB-Typ A: USB-3.0-Stecker und -Ports des Typs A sind abwärtskompatibel. Dies bedeutet, dass USB-3.0-Geräte immer noch an die älteren Ports der meisten Computer angeschlossen werden können. Die Übertragungsgeschwindigkeit entspricht dann allerdings nur der vom Computer unterstützten USB-Version, was die Leistung von USB-3.0-Geräten erheblich reduziert.

USB-Typ B: Diese Stecker sind höher als die entsprechenden Modelle der Vorgängerversionen und nur mit Ihren USB-3.0-Gegenstücken kompatibel.

USB-Typ MicroA: Durch den zusätzlichen Bus von USB-3.0–Steckern sind diese breiter als die Vorgängerversionen. Sie sind nicht mit älteren USB-Versionen kompatibel und dürfen nur mit MicroA-Ports verwendet werden. Diese Anschlüsse werden hauptsächlich für kleine Geräte mit nur geringem Bedarf zur Datenübertragung verwendet.

USB-Typ MicroB: Durch die Notwendigkeit zusätzlicher Pins sind diese Stecker und Ports sehr viel breiter als die MicroA-Typen. Es ist ein „zweiter" Stecker an der Seite des MicroA-Steckers angebracht. In diesem befinden sich weitere SuperSpeed-Empfänger und -Transmitter. Daher ermöglicht Typ B eine weit schnellere Datenübertragungsrate und wird hauptsächlich bei Peripheriegeräten mit hoher Speicherkapazität verwendet. Die passenden Ports werden als MicroA/B Ports bezeichnet, da sowohl MicroA-, als auch MicroB-Stecker mit diesen verbunden werden können. Beim Anschluss eines MicroA-Steckers profitiert der Port allerdings nicht von der möglichen höheren Übertragungsgeschwindigkeit.

ACHTUNG:
Mit der passenden Öffnung eines Typ MicroA/B-Ports dürfen MicroA-Stecker verbunden werden. Es dürfen jedoch niemals MicroB-Stecker mit MicroA-Ports verbunden werden.

Stromversorgung über USB
USB-Geräte werden direkt vom Computer mit Strom versorgt (5 V / 500 mA). Bei vielen Geräten ist dies ausreichend, aber in manchen Fällen benötigt ein Gerät eine stärkere Stromversorgung. In diesen Fällen wird entweder ein USB-Y-Kabel oder ein externes Netzteil verwendet.

HINWEIS:
Nur die USB-Ports an der Rückseite Ihres Computers stellen eine optimale Stromversorgung zur Verfügung. Ports an der Vorderseite des Gehäuses und an USB-Hubs sind nicht geeignet, um Geräte mit hohem Stromverbrauch zu verwenden.

Eine mangelnde Stromversorgung kann eine Vielzahl von Fehlern auslösen. Versichern Sie sich, dass eine optimale Stromversorgung (vorzugsweise mit einem externen Netzteil) sichergestellt ist, wenn ein Gerät nicht oder nur teilweise funktioniert.

BEISPIEL:
Eine externe 2,5"-Festplatte ist an einen der vorderen USB-Ports Ihres Gehäuses angeschlossen. Die Festplatte wird angezeigt und Sie können Daten von dieser kopieren. Beim Beschreiben hängt sich die Festplatte allerdings auf. Wahrscheinlich ist das Gehäuse mit einem Port verbunden, der zu wenig Strom zur Verfügung stellt.

Y-Kabel
Geräte, die geringfügig mehr Strom verbrauchen, werden oft mit einem Y-Kabel geliefert. Diese Kabel haben an einem Ende zwei Typ-A-Anschlüsse. Beide Anschlüsse müssen mit Ihrem Computer verbunden werden. Ein Y-Kabel kann auch als normales USB-Kabel verwendet werden, wenn kein zweiter freier Port zur Verfügung steht. Dies kann jedoch zu eingeschränkter Funktion bei angeschlossenen Geräten führen.

Externes Netzteil
Viele USB-Peripheriegeräte verfügen über ein eigenes Netzteil, um eine direkte Verbindung mit der Stromversorgung herzustellen. Diese Netzteile werden selbst nicht mit USB-Ports verbunden und werden in verschiedensten Ausführungen geliefert.

ACHTUNG:
Verwenden Sie immer nur das mitgelieferte Netzteil jedes Gerätes. Die Verwendung anderer Netzteile kann zu Schäden am Produkt und dessen Umgebung führen.

USB-Netzteil
Diese Netzeile stellen einen oder mehrere USB-Ports zur Verfügung und werden dazu mit einer Steckdose oder einen KFZ-Ladeanschluss verbunden. Über die Typ A-Ports des Netzteils können USB-Geräte wie beispielsweise MP3-Player aufgeladen werden. Für Peripheriegeräte, die nur an Ihrem Computer arbeiten, haben diese Netzteile keine Funktion. Sie dienen lediglich der Stromversorgung und sind keine vollwertigen USB-Ports. USB-Netzteile funktionieren mit allen USB-Versionen, da die Datenübertragungsgeschwindigkeit für sie nicht relevant ist.

USB-Hubs und Switches
Die USB-Schnittstelle eines Mainboards kann normalerweise über einhundert Geräte verwalten. Allerdings verfügen Mainboards in den meisten Fällen nur über zwei bis sechs USB-Ports . Um mehr Ports oder auch einfach Verlängerungen verfügbar zu haben, werden USB-Hubs verwendet. Um ein einzelnes USB-Gerät an mehreren Computern zu verwenden, wird ein USB-Switch verwendet. Hubs und Switches verfügen oft über ein externes Netzteil, um alle angeschlossenen Geräte mit ausreichend Strom zu versorgen. Beim Anschluss von USB-Geräten an einen USB-Hub oder einen Switch kann ein auftretendes Problem von beiden Geräten verursacht werden. Sie sollten alle Versuche zur Problemlösung daher soweit möglich immer sowohl am USB-Gerät selbst als auch an einem eventuellen Verbindungsgerät ausführen.

HINWEIS:
Bei eventuell auftretenden Problemen sollten Sie ein USB-Gerät immer direkt an Ihren Computer anschließen, nicht an Hubs oder Switches. Im Zweifelsfall sollte ein USB-Gerät immer an den Port angeschlossen werden, an dem es auch beim ersten Mal installiert wurde.

USB-Datenträger
USB-Sticks, -Festplatten, -Digitalkameras, MP3-Player und auch externe Festplatten werden als Datenträger auf Ihrem Arbeitsplatz/Computer angezeigt. Die Geschwindigkeit mit der von diesen Datenträger gelesen bzw. auf diese geschrieben werden kann, hängt sowohl von der Leistung Ihres Computers als auch von der verwendeten USB-Version ab. Versichern Sie sich, dass USB-Datenträger im Format FAT32 formatiert sind und über freie Speicherkapazität verfügen, wenn Sie Probleme bei der Datenübertragung haben. Übertragen Sie im Zweifelsfall nicht benötigte Dateien auf Ihren Computer. Überprüfen Sie die Datenträgerverwaltung Ihres Computers, um USB-Datenträger zu erkennen und diese zu initialisieren bzw. zu formatieren, falls diese nicht normal erkannt wurden.

HINWEIS:
USB-Festplatten werden nicht als externe Datenträger sondern als normale Festplatten angezeigt. Festplatten können sowohl im Format FAT32 als auch NTFS verwendet werden. Versichern Sie sich, dass eine Festplatte zuerst in der Datenträgerverwaltung initialisiert wurde, falls diese nicht erkannt wird.

Falls die Datenübertragung zu langsam ist, sollten Sie zuerst überprüfen, ob sowohl die Ports des Computers als auch das USB-Gerät die gleiche USB-Version verwenden. Weiterhin muss Ihr System die Voraussetzungen für die Verwendung dieser Version haben. Außerdem ist es möglich, dass die USB-Version erst in Ihren BIOS-Einstellungen aktiviert werden muss.

Systemvorausetzungen für USB 2.0
Windows XP: Servicepack 1 (oder höher)
Windows 2000: Servicepack 4 (oder höher)
Windows Vista
Windows 7

Systemvorausetzungen für USB 3.0
Windows 7

HINWEIS:
Übertragen Sie niemals Daten an mehrere USB-Datenträger gleichzeitig, da dies die Übertragungsrate drastisch senken kann.

Lösungen bei der Nichterkennung angeschlossener USB-Geräte

- Überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie, ob Ihr Computer die Systemvorausetzungen für das Gerät erfüllt.
- Sollte sich beim Anschluss eines USB-Datenträgers (wie z. B . einem USBStick oder MP3-Player) das Wechseldatenträger-Fenster nicht automatisch öffnen, öffnen Sie den Arbeitsplatz (XP) bzw. Computer (Vista/7). Überprüfen Sie dort, ob (unter dem Punkt „Geräte mit Wechselmedien") ein neuer Wechseldatenträger angezeigt wird. Beachten Sie hierzu auch den vorgehenden Abschnitt „USB-Datenträger".
- Trennen Sie das Gerät von Ihrem Computer. Starten Sie Ihr Betriebssystem neu und schließen Sie das Gerät erneut an.
- Wenn das Gerät an einen USB-Hub angeschlossen ist, schließen Sie es stattdessen direkt an Ihren Computer an.
- USB-Geräte können viel Strom verbrauchen. Überprüfen Sie, ob Ihre USB-Ports über genug Spannung verfügen und schließen Sie wenn möglich ein externes Netzteil an das Gerät oder Ihr USB-Hub an. Wenn Ihre Gerät über ein Y-Kabel (USB-Verteiler) verfügt, können Sie den zweiten USB-Stecker in einen weiteren USB-Port Ihres Computers stecken, um mehr Stromstärke zur Verfügung zu stellen.
- Überprüfen Sie, ob die passenden Gerätetreiber installiert sind.
- Die USB-Ports an der Vorderseite eines PCs liefern häufig nicht genug Strom oder sind sogar ganz außer Funktion. Trennen Sie das Gerät und schließen Sie es direkt an einen der USB-Ports an der Rückseite Ihres PCs an.
- Sollten Sie eine PCI-Karte mit zusätzlichen USB-Ports verwenden, schließen Sie das Gerät direkt an einen der USB-Ports Ihres Motherboards an.
- Versichern Sie sich, dass Sie das Gerät in denselben USB-Port eingesteckt haben wie bei der Installation der Gerätetreiber.
- Deinstallieren Sie die Gerätetreiber und installieren Sie diese neu.
- Überprüfen Sie, ob der USB-Port Ihres Computers funktioniert.
- Überprüfen Sie, ob die USB-Ports in den BIOS-Einstellungen Ihres Computers aktiviert sind.
- Sollten Ihre BIOS-Einstellungen die Legacy-USB Funktion haben, so deaktivieren Sie diese.
- Windows schaltet angeschlossene USB-Geräte nach längerer Inaktivität auf Energiesparmodus. Schließen Sie das Gerät erneut an oder schalten Sie die Energiesparfunktion aus. Klicken Sie hierfür rechts auf Arbeitsplatz und wählen Sie Verwalten. Klicken Sie auf **Geräte-Manager → USB-Controller → USB-Root-Hub.** Wählen Sie Energieverwaltung und entfernen Sie den Haken im oberen Feld.
- Windows XP erkennt die USB-Ports von Motherboards mit dem AMD 754 Chipsatz in vielen Fällen nicht. Installieren Sie in diesem Fall die Bus Master Drivers oder wenden Sie sich direkt an den Kundenservice des Herstellers.

FR

Boîtier eSATA USB 3.0

pour 4 disques durs SATA 3,5"

Mode d'emploi

XYSTEC™

PX-2590-675

SOMMAIRE

VOTRE NOUVEAU BOÎTIER POUR DISQUES DURS 26
Caractéristiques 26
Système requis 26
Contenu 26
Accessoire requis (non fourni) 26

CONSIGNES PRÉALABLES 27
Consignes de sécurité 27
Consignes importantes pour le traitement des déchets 27
Déclaration de conformité 27

DESCRIPTION DU PRODUIT 28
Face avant 28
Face arrière 28

UTILISATION DU BOÎTIER 29
Étape 1 29
Étape 2 30
Étape 3 30
Étape 4 30
Étape 5 30

ANNEXE 31
Disques durs SATA et IDE 31
Que signifie IDE ? 31
Formater un nouveau disque dur 32
Sous Windows 2000 et Windows XP 32
Éjection sécurisée du disque dur 33
Informations concernant l'USB 33
Concepts de base à propos de l'USB 34
USB 34
USB 1.0 34
USB 1.1 34
USB 3.0 34
Contrôleur USB 34
USB SuperSpeed 35
Port USB 35
Version USB 35
Type USB 35
Connecteur USB 35
Adaptateur secteur externe 35
Périphérique 35
Périphériques réseau 36
Hub USB 36
USB2NET 36

Switch USB 36
Câble USB en Y 36
USB Wireless (sans fil) 36
Pilote USB 37
Taux de transfert de données 37
Support de stockage USB 37
Accessoires USB 37
Adaptateur secteur USB 37
Ports et connecteurs USB 37
Pour USB 1.1 et USB 2.0 38
Pour USB 3.0 39
Alimentation par USB 40
Câble en Y 41
Adaptateur secteur externe 41
Adaptateur secteur USB 41
Hubs et switchs USB 41
Support de stockage USB 42
Système requis pour USB 2.0 42
Système requis pour USB 3.0 42
Résolution des problèmes en cas de non détection des appareils USB 43

VOTRE NOUVEAU BOÎTIER POUR DISQUES DURS

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce boîtier eSATA USB 3.0 pour 4 disques durs SATA 3,5".
Vous venez d'acquérir un produit qui a été développé pour répondre aux plus grandes exigences, tant sur le plan technique que sur celui de la fiabilité, de l'équipement et du confort d'utilisation. Grâce à ce produit, vous pourrez couvrir vous-même vos besoins importants en quantité d'espace mémoire.
Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

Caractéristiques
- USB 3.0 avec jusqu'à 5 Gbps
- eSATA avec jusqu'à 3 Gbps
- Installation facile

Système requis
- Processeur Intel ou AMD 2 GHz
- 1 Go de RAM ou plus
- Système d'exploitation : Windows Vista/ 7, Mac OSX 10.3

NOTE :
Votre système fournit les pilotes nécessaires pour l'utilisation du boîtier. Aucune installation de logiciel n'est nécessaire.

Contenu
- 1 boîtier
- 1 câble USB
- 1 câble eSATA
- 1 adaptateur secteur
- 5 supports à disques durs
- 20 vis
- 1 mode d'emploi

Accessoire requis (non fourni)
- Contrôleur RAID SATA (pour l'utilisation avec quatre disques durs)

CONSIGNES PRÉALABLES

Consignes de sécurité

• Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
• Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
• Veillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
• Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure !
• N'ouvrez pas le produit vous-même, sous peine de perdre toute garantie. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
• Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peut l'endommager.
• N'exposez pas le produit à l'humidité ni à une chaleur extrême.
• Ne plongez pas le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
• Surveillez les enfants pour vous assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
• Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.
• Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou des personnes de qualification similaire afin d'éviter tout danger. N'utilisez pas l'appareil tant que la réparation n'a pas été effectuée.
• Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
• Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
• Sous réserve de modification et d'erreur !

Consignes importantes pour le traitement des déchets

Cet appareil électronique ne doit PAS être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité.
Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.

Déclaration de conformité

La société PEARL.GmbH déclare ce produit PX-2590 conforme à la directive 2011/65/CE actuelle du Parlement Européen, relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques.

Directeur Service Qualité
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Kurtasz
09.03.2015

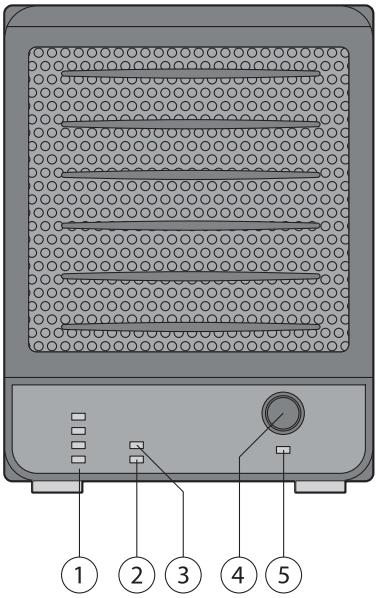
DESCRIPTION DU PRODUIT

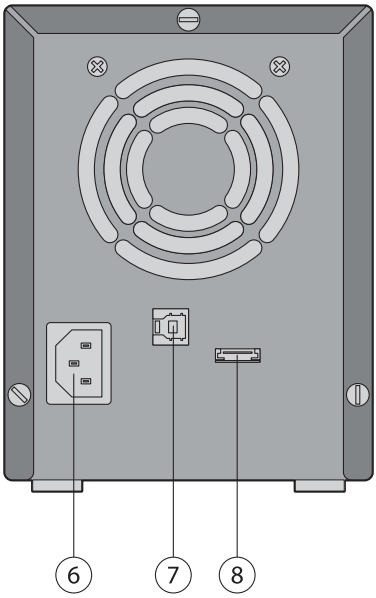
Face avant

1. LED disques durs
2. LED USB
3. LED eSATA
4. Interrupteur marche/arrêt
5. LED de fonctionnement

Face arrière

6. Prise d'alimentation (prise pour adaptateur secteur)
7. Port USB3.0 externe
8. Port eSATA

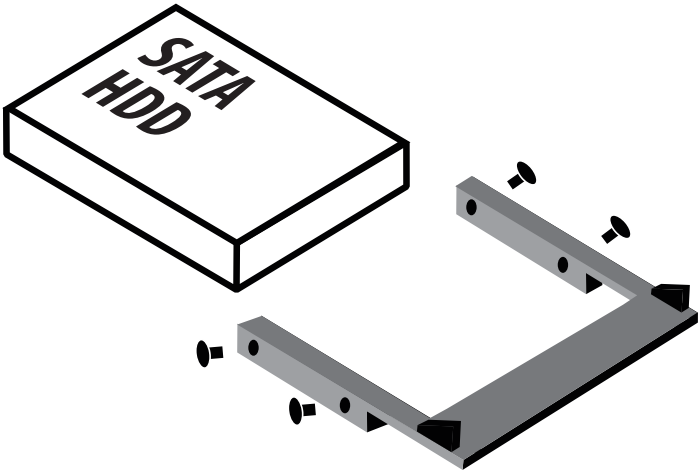




UTILISATION DU BOÎTIER

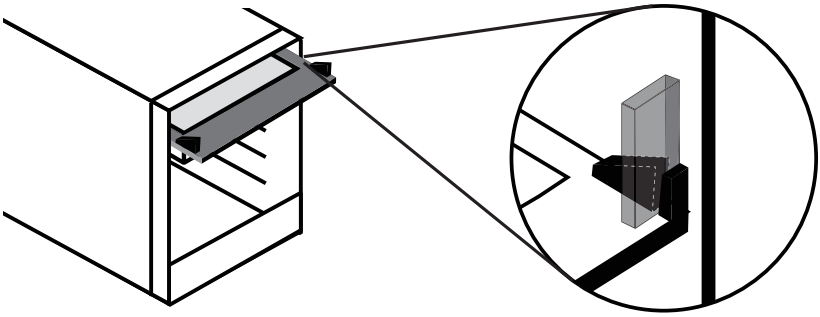
ATTENTION :
Le boîtier n'a pas de ports IDE. Ne tentez en aucun cas d'y insérer un disque dur IDE ! Vous risqueriez d'abîmer le disque dur ainsi que le boîtier !. Veuillez aussi tenir compte des informations concernant les disques surs SATA et IDE en annexe.

Étape 1



Vissez le support à l'avant du disque dur à installer. Veillez à ce que la fixation soit installée vers le haut.

Étape 2



Ouvrez le couvercle avant du boîtier et insérez-y le disque dur, jusqu'à ce qu'il se branche dans le connecteur SATA du boîtier. Veillez à glisser le disque dans le bon sens. Ne pas forcer ! Le disque devrait se mettre en place sans forcer, sinon il a été inséré dans le mauvais sens ou ne dispose pas de la bonne connectique. Un branchement forcé peut endommager le disque dur ainsi que le boîtier.

Étape 3
Répétez l'étape 2 pour tous les disques durs à installer puis refermez le couvercle avant une fois que les disques durs y sont installés.

Étape 4
Branchez le câble d'alimentation au boîtier et connectez-le au réseau électrique.

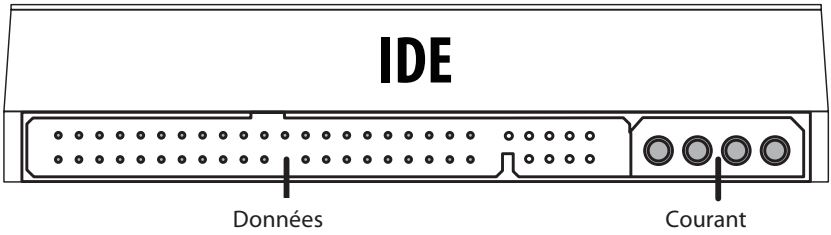
Étape 5
Branchez le câble USB ou eSATA dans le port correspondant du boîtier, et l'autre extrémité du câble dans un port USB ou eSATA libre de votre ordinateur

ANNEXE

Disques durs SATA et IDE

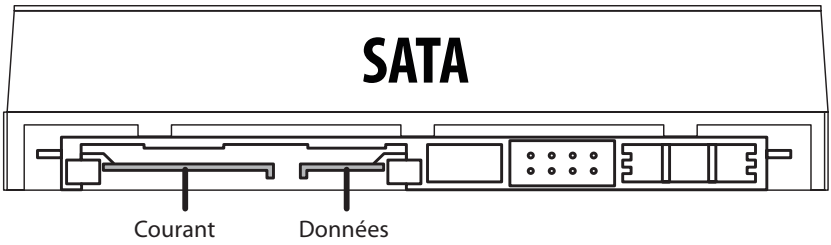
Que signifie IDE ?

IDE signifie "Integrated Device Electronics" et est le plus répandu des standards de connexion pour mémoires de masses (disque dur, CDROM, DVD). Le câble IDE plat ou rond est une rallonge du port présent sur la carte mère.
Un câble IDE classique est composé de trois connecteurs. Le premier se branche sur le port IDE hôte. Les deux autres connecteurs sont pour les périphériques Master (maître) et Slave (esclave).
La capacité des disques durs IDE est limitée à 508 Mo. Seul un pilote Master-Boot-Record (par ex. OnTrack ou EZ-Drive) permet des disques de taille supérieure.
Les contrôleurs IDE Pro permettent l'utilisation de deux disques durs. Pour effectuer cette distinction Master / Slave, on positionne un cavalier sur le sélecteur incorporé au périphérique. Le réglage précis dépend de chaque périphérique.
Le disque dur le plus rapide doit être configuré en tant que Master et l'autre en tant que Slave.



Que signifie SATA?

SATA signifie "Serial Advanced Technology Attachment" et est un bus informatique principalement conçu pour le transfert de données entre un ordinateur et un disque dur. C'est l'évolution du standard ATA. En comparaison aux anciens standards de transfert, le standard SATA réduit les risques de pertes de données en cas de dysfonctionnement d'un transfert séquentiel.
Les données sont transmises par un fil flexible de sept conducteurs avec des connecteurs de 8 mm à chaque extrémité. Il peut atteindre une longueur allant jusqu'à 1 mètre.
Les câbles d'alimentation sont également plat, mais plus larges que le câble de donnée SATA. C'est le même type de connecteur mais en plus large que celui utilisé pour les données, ainsi il ne devrait pas être possible de confondre les deux. 15 broches sont utilisées pour assurer trois tensions d'alimentation différentes si nécessaire (3,3 V, 5 V et 12 V). En raison du codage spécifique, la vitesse de transfert de données utilisable n'est que de 80 % du débit binaire réel du câble.



Formater un nouveau disque dur

Sous Windows 2000 et Windows XP

1. Branchez l'appareil à votre ordinateur et allumez ce dernier.
2. Windows signale un nouveau matériel (icône à côté de l'horloge) mais ne lui assigne pas de lettre de lecteur.
3. Faites un clic droit sur „Poste de travail". Sélectionnez „Administrer". Vous devez avoir les droits d'administrateur sur cet ordinateur.
4. Cliquez à gauche sur „Stockage" puis sur „Gestion des disques". Tous les disques durs, dont le nouveau, apparaissent dans la fenêtre de droite.
5. Si un symbole d'avertissement rouge apparaît, le disque doit d'abord être initialisé. Effectuez un clic droit sur le symbole et choisissez „Initialiser". Cochez le disque dur désiré et confirmez avec „OK".
6. Faites un clic droit sur "Non assigné" et choisissez "Créer partition". Créez une nouvelle partition de la taille proposée. Si vous voulez créer plusieurs partitions, choisissez les tailles désirées et reprenez depuis l'étape 6.
7. Windows vous propose de formater la nouvelle partition. Si vous choisissez FAT32, chaque partition ne peut excéder 32 Go. Ceci est une limitation de Windows. Vous pouvez la contourner avec les logiciels adéquats. Le mode NTFS n'est pas soumis à une telle limitation, mais il peut conduire à des problèmes de compatibilité si vous branchez le disque dur à un ancien ordinateur ou à un vieux Macintosh. Le NTFS n'est pas conseillé, car les fonctions USB du boîtier risquent de ne pas être supportées par certains systèmes d'exploitation.

ATTENTION :
Agissez avec précaution. Si vous formatiez un autre disque par mégarde, vous perdriez définitivement toutes vos données !

Éjection sécurisée du disque dur
Il est conseillé de toujours retirer le disque dur à partir de l'icône de retrait sécurisé des périphériques USB. Faites un clic gauche sur l'icône du périphérique dans la barre des tâches puis patientez un instant. Cliquez sur le disque à éjecter; p.ex. Périphérique de stockage de masse USB (E:). Quand la fenêtre de confirmation apparaît, éteignez et débranchez le boîtier de l'ordinateur.

ATTENTION :
Ne débranchez pas le boîtier durant un transfert de données ou si un programme est encore actif sur le disque dur ! Ceci pourrait provoquer des pertes de données !

Informations concernant l'USB
Actuellement, la connexion "Universal Serial Bus" est de loin la forme la plus courante des connexions de périphériques sur ordinateur telles que les imprimantes, souris, claviers, appareil photos numériques, disques durs externes, etc. Cela est dû principalement à sa capacité à transporter à la fois des données et du courant électrique, et ainsi à éviter la plupart du temps l'utilisation d'un adaptateur secteur séparé. En raison de ses différentes normes et de la variété de ses domaines d'applications, cette technique peut être à la fois déconcertante et une source d'erreur ou de problèmes dans la manipulation de votre nouvel appareil. Le chapitre suivant réunit les principales informations à connaître et les méthodes de dépannage en cas de problème.

NOTE :
Plus vous avez branché de périphériques USB à l'ordinateur, plus il met de temps à démarrer. Attendez que l'ordinateur ait fini de démarrer avant de brancher les périphériques USB. Débranchez de votre ordinateur les périphériques USB que vous n'utilisez pas.

Concepts de base à propos de l'USB

USB

"Universal Serial Bus". Il s'agit d'une technique qui permet de transférer des données et du courant électrique d'un ordinateur (ou d'autres appareils semblables tels que les lecteurs multimédias) vers un appareil périphérique.

USB 1.0

USB 1.0 est la première version de connexion USB créée. Cette norme n'est pas compatible avec les versions plus récentes et n'est plus utilisée sur les appareils modernes, et ce depuis plus de 10 ans.

USB 1.1

USB 1.1 est la version la plus ancienne de la norme USB actuelle. Elle propose un taux de transfert des données de seulement 1,5 à 12 Mbps et n'est presque plus utilisée aujourd'hui. Elle reste cependant entièrement compatible avec les ports et connecteurs modernes et peut encore servir au transfert de petites quantités de données.

USB 2.0

USB 2.0 est la norme actuellement utilisée. Avec une vitesse de transfert pouvant atteindre jusqu'à 480 Mbps, des données pesant plusieurs Gigaoctets peuvent être transférés en seulement quelques minutes.
Ces connexions sont le minimum requis pour l'utilisation de disques durs externes, lorsqu'un transfert de données stable doit être garanti. Pour le transfert de données de taille moyenne, ce procédé suffit largement. Mais les supports de stockage contenant des données au volume de plus en plus important (tels que les boîtiers pour disques durs externes ou les caméras vidéos numériques) s'adaptent désormais à la nouvelle norme USB 3.0, bien plus rapide.

USB 3.0

Cette nouvelle connexion USB ultra rapide permet de transférer des données de l'ordre du Gigabit et conviennent ainsi parfaitement aux disques durs externes actuels et aux caméras vidéos. Ces nouvelles connexions disposent également d'une alimentation électrique améliorée. Les ports et connecteurs USB 3.0 sont reconnaissables à leur couleur bleue. Seuls les connecteurs USB de type A et les ports de cette version sont rétrocompatibles.

Contrôleur USB

Pour administrer les périphériques USB branchés et gérer leur transfert de données et leur communication avec l'ordinateur, la carte-mère de ce dernier dispose d'un contrôleur USB. Celui-ci interprète les données allant et venant des ports USB pour que l'ordinateur puisse travailler avec ces données. Bien que la plupart des cartes ne disposent que de deux à six ports USB physiques, le contrôleur peut en gérer jusqu'à 127, via l'ajout d'une arborescence de hubs USB.

USB SuperSpeed
Ceci est le nom qu'utilise la marque Intel pour la norme USB 3.0.

Port USB
Prise de branchement pour un connecteur USB. Les ports correspondent à une version USB et à un type, et ne peuvent donc être branchés qu'à des connecteurs appropriés. Pour de plus amples informations, veuillez lire le paragraphe ci-dessous intitulé "Ports et connecteurs USB".

Version USB
Les différents contrôleurs USB des ordinateurs s'en tiennent à une des trois normes qui gèrent le transfert de données, les paquets de données, et le contrôle des pilotes. Pour plus de simplicité, celles-ci sont désignées par les termes USB 1.1, 2.0 et 3.0.

Type USB
Les connecteurs et les ports USB correspondent à l'un des différents types (p.ex. A, B et Mini B) et ne peuvent être utilisés qu'avec une connectique du type correspondant. Pour de plus amples informations, veuillez lire le paragraphe intitulé "Ports et connecteurs USB".

Connecteur USB
Un connecteur USB est une fiche de connexion pour un câble USB ou un périphérique. Le connecteur correspond à un type USB et doit être branché à un port approprié. Pour de plus amples informations, veuillez lire le paragraphe ci-dessous intitulé "Ports et connecteurs USB".

Adaptateur secteur externe
De nombreux périphériques sont alimentés directement via un câble USB. Dans certains cas cependant, un adaptateur secteur est fourni pour que l'appareil soit alimenté indépendamment. Veuillez vous référer aux consignes détaillées dans le paragraphe "Alimentation par USB".

Périphérique
Il s'agit d'un appareil externe, branché à l'ordinateur, qui échange des données avec ce dernier. Ce terme désigne tous les appareils qui sont reliés à l'ordinateur sans y être intégrés physiquement. Un grand nombre de périphériques doit être connecté via une prise USB ; cependant, d'autres types de connexions sont encore souvent utilisés (comme par exemple VGA ou DVI sur les moniteurs). Voici à titre d'exemple une liste non exhaustive de périphériques : claviers, souris, tablettes graphiques, scanners, écrans tactiles, imprimantes, moniteurs, disques durs externes, lecteurs/graveurs de DVD externes, etc. Même les appareils qui ne sont branchés que ponctuellement et brièvement sur un ordinateur (comme par ex. un appareil photo numérique) sont également considérés à ce moment-là comme un périphérique. Contrairement aux périphériques réseau, les appareils périphériques peuvent être administrés directement par votre système d'exploitation. A moins que vous

n'utilisiez un switch, il n'est pas possible de brancher un périphérique sur plusieurs ordinateurs simultanément, car vous ne pouvez pas établir de contact avec plus d'un contrôleur à la fois.

Périphériques réseau
Il s'agit des appareils qui sont reliés à un réseau général et qui peuvent être utilisés, selon un protocole, par l'ensemble des ordinateurs connectés à ce réseau. Normalement, la gestion de ces périphériques se fait via un navigateur Web. Ce sont généralement les imprimantes qui sont utilisées de cette manière ; elles disposent ainsi de ports USB et de ports réseau. USB2NET permet de considérer des appareils USB comme des périphériques réseau.

Hub USB
Un hub est une station externe connectée au port USB d'un ordinateur. Cette station dispose elle-même de plusieurs ports USB sur lesquels vous pouvez brancher plusieurs périphériques USB supplémentaires. Le hub gère les données entrantes de telle manière que l'ordinateur peut reconnaître directement les appareils connectés. L'utilisation d'un hub USB peut engendrer quelques problèmes et, par là même, quelques questions. Veuillez vous référer au paragraphe "Hubs et Switchs USB".

USB2NET
Les appareils USB peuvent être connectés à un hub réseau spécial et sont alors utilisés comme des périphériques réseau par les différents ordinateurs qui y sont reliés. Leur contrôle s'effectue via le protocole utilisé pour le hub réseau.
En cas de problème, veuillez vous référer au manuel d'utilisation du hub.

Switch USB
Un switch permet d'utiliser un seul périphérique branché sur deux ordinateurs simultanément. Le périphérique est alors relié au switch. Le switch dispose lui-même de 2 connexions USB vers les ordinateurs. Normalement, il suffit d'une simple pression sur un bouton ou interrupteur pour définir lequel des ordinateurs peut se connecter au périphérique. Attention : un seul ordinateur à la fois peut se connecter à l'appareil. L'utilisation d'un switch USB peut engendrer quelques problèmes et, par là même, quelques questions. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au paragraphe "Hubs et Switchs USB".

Câble USB en Y
Il s'agit d'un câble USB avec à une des extrémités 2 fiches de type A pour l'ordinateur. Ces câbles permettent d'augmenter l'alimentation électrique de certains périphériques. Veuillez vous référer aux consignes détaillées dans le paragraphe "Alimentation par USB".

USB Wireless (sans fil)
Cette technique permet de relier des périphériques à une station externe. Cette station est elle-même branchée à l'alimentation secteur et alimente ainsi les

appareils. Les données sont envoyées directement de la station vers l'ordinateur "cible", via une zone à large bande, située entre 3,1 et 4,8 GHz. Le taux de transfert des données et leur portée dépendent fortement du fabricant et de la technique de transfert utilisée. Les modèles actuels disposent d'une portée de 10 m environ.

Pilote USB
Bien que les contrôleurs USB consistent en une technologie de puces différente, ils utilisent néanmoins des normes très similaires. Pour de nombreuses catégories d'appareils USB (telles que les souris, claviers, imprimantes et autres), des normes sont définies, lesquelles permettent l'utilisation de pilotes génériques existants dans Windows. Aucune installation supplémentaire n'est donc nécessaire. Une installation de pilotes n'est généralement nécessaire que pour des appareils dotés de fonctions particulières, moins courantes et plus spécifiques. L'installation d'un pilote comprend souvent celle d'un logiciel spécial permettant de contrôler l'appareil. Lorsqu'un appareil USB rencontre des problèmes de fonctionnement, il est généralement recommandé de désinstaller les pilotes, puis de les réinstaller.

Taux de transfert de données
Il s'agit là de la vitesse à laquelle un appareil USB échange des données avec un ordinateur. La vitesse dépend de la version USB du connecteur USB et de celle du port USB.

Support de stockage USB
Certains périphériques peuvent aussi servir de supports de stockage. Vous obtiendrez plus d'informations dans le paragraphe "Supports de stockage USB".

Accessoires USB
Les appareils tels que des ventilateurs ou des lampes USB sont alimentés via USB mais n'échangent aucune donnée avec votre ordinateur. Il s'agit dans ce cas de simples appareils périphériques annexes. Ils peuvent être branchés à n'importe quel port USB de type A disponible (sur un adaptateur secteur USB par exemple). La version USB du port utilisé n'a alors que peu d'importance pour ces appareils.

Adaptateur secteur USB
Il s'agit d'un adaptateur qui propose un port de type A pour recharger en énergie des appareils tels que les lecteurs MP3 par exemple. Vous trouverez plus d'informations dans le paragraphe "Alimentation par USB".

Ports et connecteurs USB
L'utilisation de trois normes, connecteurs et extensions USB différentes peut conduire à une certaine confusion au sujet de leur connectique. Vous trouverez ci-dessous la liste des possibilités de connexions les plus courantes et leur compatibilité avec les diverses versions USB existantes.

NOTE :
Lorsqu'un appareil USB n'est plus reconnu après que vous l'avez débranché de votre ordinateur, rebranchez-le sur le même port que celui qui a servi lors de l'installation du périphérique.

Fondamentalement, toutes les versions USB (sauf USB 1.0) sont rétrocompatibles, c'est-à-dire que, dans la plupart des cas, les appareils récents peuvent être branchés sur de vieux ports, et inversement. Le taux de transfert des données correspond alors cependant à celui de la norme la plus ancienne.

EXEMPLE :
Votre ordinateur dispose d'une nouvelle carte-mère dotée de ports USB 3.0. Une vieille clé USB 1.1 peut y être branchée tout à fait normalement et reconnue sans difficulté. Le taux de transfert des données est cependant limité à celui de la norme USB 1.1, à savoir de 1,5 à 12,0 Mbps, car la prise s'adapte à cet appareil plus ancien.

ATTENTION :
Certains des ports USB 3.0 et types de connecteurs décrits ci-dessous ne sont pas compatibles. Ne tentez jamais de brancher de force des connecteurs sur des ports USB inappropriés.
Le branchement des appareils est normalement très facile à effectuer, il n'est jamais nécessaire de forcer. Si cela devait ne pas être le cas, soit le connecteur n'est pas orienté dans le bon sens, soit il est tout simplement incompatible. Même pour les câbles de rallonge, le connecteur d'entrée est toujours identique à un port USB correspondant du même type.

Pour USB 1.1 et USB 2.0
Ces deux versions USB les plus courantes utilisent une technologie matérielle très similaire et sont donc compatibles dans la plupart des cas. La principale différence réside dans le débit de données beaucoup plus élevé de l'USB 2.0 (480 Mbps) qui permet, entre autres, l'utilisation de disques durs externes. Les appareils et les prises USB 1.1 sont totalement compatibles avec leurs équivalents USB 2.0. Quoi qu'il arrive, lorsque deux versions différentes sont utilisées ensemble, la vitesse de transfert utilisée est celle de la version la plus ancienne. Les connecteurs USB 1.1 et 2.0 sont généralement noirs ou blancs. Les modèles spéciaux avec des tensions de plus de 5 V devraient être noirs ; cependant, cette norme est rarement respectée, en particulier pour les produits plus anciens.

USB de type A :
Ces fiches de connexion plates se trouvent sur les cartes-mères et les boîtiers des PC, et constituent au moins une des fiches de tous les câbles USB existants. Elles sont également la norme pour les clés USB. Les connecteurs de type A sont utilisés pour le branchement d'un appareil sur l'hôte (généralement l'ordinateur ou un lecteur multimédia). Il arrive parfois qu'une des deux fiches d'un câble

USB soit différente et donc spécifique à l'appareil périphérique auquel elle doit être branchée.

USB de type B :
Ces connecteurs sont utilisés pour brancher de plus gros appareils, tels que des boîtiers pour disque dur externe.

USB de type Mini B :
Il s'agit d'un connecteur plat à 5 broches qui est utilisé pour des appareils de petite taille, tels que les téléphones portables ou les baladeurs MP3. Des appareils plus anciens ont encore souvent une forme de prise Mini B qui leur est propre. Assurez-vous donc que le connecteur convient vraiment avant de tenter de le brancher, afin d'éviter de l'endommager. Pour les appareils dotés d'un port Mini USB hors-norme, vous ne devez utiliser que le câble fourni par le fabricant.

USB de type Micro B :
Ce type a été introduit pour remplacer la norme Mini B. Sa conception encore plus miniaturisée fait de lui un type USB idéal pour les appareils de très petite taille. L'objectif n'a cependant pas été atteint en raison de la grande fragilité de ce type de construction. Et avec l'apparition de nouveaux types de connecteurs, il semble peu probable que le nombre de ces connecteurs augmente encore de façon notable.

Pour USB 3.0
Pour atteindre un taux de transfert des données plus élevé, les ports et connecteurs USB 3.0 disposent d'un bus supplémentaire avec 2 autres broches. Il en résulte une forme modifiée de la fiche ; seuls les connecteurs USB 3.0 de type A sont encore compatibles avec les versions antérieures.

NOTE :
Les prises des connecteurs et ports USB 3.0 sont bleues à l'intérieur.

USB de type A :
Les ports et connecteurs USB 3.0 de type A sont rétrocompatibles. Cela signifie que les appareils USB 3.0 peuvent encore être branchés sur les ports plus anciens de la plupart des ordinateurs. La vitesse de transfert des données correspond alors à celle de la version USB dont dispose votre ordinateur, ce qui réduit en l'occurrence la performance de vos appareils USB 3.0.

USB de type B :
Ces connecteurs sont supérieurs aux modèles équivalents des versions antérieures et ne sont compatibles qu'avec les ports USB 3.0 correspondants.

USB de type Micro A :
En raison du bus supplémentaire dont disposent les connecteurs USB 3.0,

ceux-ci sont plus larges que les versions précédentes. Ils ne sont pas compatibles avec les versions USB antérieures et doivent être utilisés uniquement avec des ports de type Micro A. Ces prises sont principalement utilisées pour de petits appareils nécessitant peu de transmissions de données.

USB de type Micro B :
En raison de la nécessité d'utiliser des broches supplémentaires, ces ports et connecteurs sont beaucoup plus larges que ceux du type Micro A, comme si un "deuxième" connecteur avait été appliqué à côté du connecteur Micro A. Dans celui-ci se trouvent des récepteurs et transmetteurs SuperSpeed supplémentaires. Par conséquent, le type B permet un transfert des données beaucoup plus rapide et est le plus souvent utilisé pour des périphériques à grande capacité de stockage. Les ports appropriés sont désignés en tant que ports Micro A/B, car tous les connecteurs Micro A et Micro B peuvent y être branchés. Néanmoins, lorsque vous branchez un connecteur Micro A, le port Micro B ne profite pas pleinement des possibilités de transmission à grande vitesse.

ATTENTION :
Les connecteurs Micro A peuvent être branchés à des ports de type Micro A/B dont la forme correspond. Vous ne devez cependant jamais brancher un connecteur Micro B à un port Micro A.

Alimentation par USB
Les appareils USB sont généralement alimentés directement par l'ordinateur (5 V / 500 mA). Cela suffit pour la plupart d'entre eux, mais dans certains cas, l'appareil a besoin d'une alimentation plus puissante. Dans ces cas-là, on utilise soit un câble USB en Y, soit un adaptateur secteur externe.

NOTE :
Seuls les ports USB situés à l'arrière de votre ordinateur dispensent une alimentation optimale. Les ports situés à l'avant du boîtier et sur des hubs USB ne sont pas appropriés à l'utilisation d'appareils à forte consommation d'énergie.

Une insuffisance énergétique peut engendrer de nombreuses erreurs et problèmes. Assurez-vous que vous disposez d'une alimentation suffisante (de préférence avec un adaptateur externe) lorsque vous constatez qu'un appareil ne fonctionne pas ou fonctionne mal.

EXEMPLE :
Un disque dur externe 2,5" est branché à l'un des ports situés à l'avant de votre ordinateur. Le disque est détecté et affiché, et vous pouvez en copier les fichiers. Lors de l'écriture sur ce disque, il "plante". Il est alors fort probable que le disque dur est branché à un port qui ne distribue pas suffisamment de courant électrique.

Câble en Y
Les appareils qui nécessitent une alimentation un peu plus importante sont souvent livrés avec un câble USB en Y. Ces câbles disposent, à une de leurs extrémités, de deux fiches de type A. Les deux fiches doivent alors être branchées à votre ordinateur. Un câble en Y peut aussi être utilisé comme un câble normal lorsqu'aucun deuxième port n'est disponible. Cela peut cependant limiter le fonctionnement des appareils connectés.

Adaptateur secteur externe
De nombreux périphériques USB disposent de leur propre adaptateur pour pouvoir se raccorder directement à l'alimentation secteur. Ces adaptateurs ne se connectent pas à des ports USB et sont livrés sous différentes formes.

ATTENTION :
Utilisez toujours uniquement l'adaptateur fourni avec chaque appareil. L'utilisation d'un autre adaptateur risque d'endommager le produit et son environnement.

Adaptateur secteur USB
Ces adaptateurs secteurs mettent un ou plusieurs ports USB à disposition et sont pour cela connectés à une prise murale ou à un allume-cigare. Les ports de type A de l'adaptateur vous permettent de charger des appareils USB tels que votre baladeur MP3. Ces adaptateurs n'ont aucune fonction pour les périphériques qui ne travaillent qu'avec votre ordinateur. Ils ne servent qu'à distribuer l'énergie électrique et ne doivent donc pas être considérés comme de vrais ports USB. Ces blocs d'alimentation USB fonctionnent avec toutes les versions USB, car ils ne sont pas concernés par la question de la vitesse de transfert des données.

Hubs et switchs USB
L'interface USB d'une carte-mère peut normalement gérer plus de cent appareils. Toutefois, dans la plupart des cas, les cartes-mères ne disposent que de deux à six ports USB. Pour disposer de plusieurs ports ou simplement d'une rallonge, il peut être nécessaire d'utiliser un hub USB. Si vous ne voulez utiliser qu'un seul appareil USB relié à plusieurs ordinateurs, il faut alors utiliser un switch USB. Les hubs et switchs disposent généralement d'un adaptateur secteur externe afin de pouvoir fournir suffisamment d'énergie à tous les appareils connectés. Lorsque vous branchez un périphérique USB sur un hub ou un switch, des incidents peuvent être causés par un de ces éléments. Vous devez alors tenter de résoudre ces problèmes à la fois au niveau de l'appareil USB lui-même et qu'à celui des éventuels appareils intermédiaires.

NOTE :
Afin d'éviter certains problèmes pouvant se présenter sur vos appareils USB, préférez le branchement direct à votre ordinateur, au lieu de passer par un hub ou un switch. En cas de doute, et pour limiter les problèmes, il vaut mieux toujours brancher votre appareil USB sur le même port que celui qui a été

utilisé lors de sa première installation.

Support de stockage USB
Tous les appareils USB, tels que les lecteurs flash, disques durs, appareils photos numériques, baladeurs MP3 et autres disques durs externes, sont reconnus et affichés comme des disques amovibles sur votre ordinateur. La vitesse à laquelle les données sont lues et écrites sur ces supports dépend à la fois des capacités de votre ordinateur et des versions USB utilisées. Lorsque vous rencontrez des difficultés lors du transfert de données, assurez-vous que les supports de données USB sont bien formatés au système de fichiers FAT32 et qu'ils disposent de suffisamment d'espace disponible. En cas de doute, transférez des fichiers inutiles sur votre ordinateur. Allez dans la rubrique "Gestion des disques" de votre ordinateur ("Outils d'administration" -> "Gestion de l'ordinateur" -> "Gestion des disques") pour détecter les lecteurs USB et les initialiser/formater, dans le cas où ceux-ci n'auraient pas été reconnus normalement par le système d'exploitation.

NOTE :
Les disques durs USB ne sont pas affichés comme des lecteurs externes mais comme des disques durs normaux. Les disques durs peuvent être aussi bien utilisés au format FAT32 qu'au format NTFS. Dans le cas où un disque dur n'est pas reconnu, assurez-vous qu'il a bien été initialisé dans la "Gestion des disques".

Si vous trouvez que le transfert des données est trop lent, vous devez en premier lieu vérifier que les ports de l'ordinateur et l'appareil USB utilisent bien la même version USB. En outre, votre système doit répondre aux conditions requises pour l'utilisation de cette version. Il est également possible que la version USB doive être tout d'abord activée dans les paramètres du BIOS.

Système requis pour USB 2.0
Windows XP : Servicepack 1 (ou supérieur)
Windows 2000 Servicepack 4 (ou supérieur)
Windows Vista
Windows 7

Système requis pour USB 3.0
Windows 7

NOTE :
Ne transférez jamais des données vers plusieurs supports USB à la fois, car cela pourrait considérablement diminuer le taux de transfert.

Résolution des problèmes en cas de non détection des appareils USB (Dépannage)

- Vérifiez que l'appareil est allumé.
- Vérifiez que votre ordinateur respecte les conditions système requises pour l'appareil.
- Si, après avoir branché un support de données USB sur votre ordinateur, la fenêtre du périphérique ne s'ouvre pas automatiquement, vérifiez alors la présence d'un nouveau périphérique dans la liste des lecteurs du "Poste de travail" (XP) ou "Ordinateur" (Vista/7). Là, vérifiez la présence d'un nouveau périphérique dans la liste des lecteurs (dans l'option "Périphériques utilisant des supports amovibles"). Veuillez alors vous référer au paragraphe ci-dessus intitulé "Support de stockage USB".
- Débranchez le périphérique de votre ordinateur. Redémarrez le système d'exploitation et rebranchez le périphérique.
- Si vous branchez l'appareil sur un hub USB, tentez plutôt un branchement direct sur l'ordinateur.
- Certains périphériques USB consomment beaucoup d'énergie. Vérifiez que les ports USB fournissent suffisamment de courant et branchez éventuellement une alimentation externe au périphérique ou au hub USB. Si votre appareil USB dispose d'un connecteur double en Y, branchez le deuxième connecteur dans un deuxième port USB afin de fournir plus de courant.
- Vérifiez que les bons pilotes sont installés.
- Les ports USB situés à l'avant de votre PC ne fournissent souvent pas assez de courant ou sont totalement désactivés. Débranchez l'appareil et branchez-le directement à un port USB à l'arrière de votre PC.
- Si vous utilisez une carte d'extension PCI avec des ports USB supplémentaires, préférez le branchement direct sur un des ports de la carte mère.
- Vérifiez que l'appareil est branché dans le même port USB que celui utilisé lors de l'installation.
- Désinstallez les pilotes et réinstallez-les.
- Vérifiez que le port USB utilisé sur votre ordinateur fonctionne bien.
- Vérifiez que les ports USB de votre ordinateur sont activés dans le BIOS.
- Désactivez la fonction Legacy USB si votre BIOS le permet.
- Après une longue période d'inactivité, Windows passe automatiquement les périphériques USB connectés en mode économie d'énergie. Rebranchez l'appareil ou désactivez le mode économie d'énergie. Pour cela, allez dans le Panneau de configuration puis Outils d'administration. Cliquez sur **Gestionnaire de périphériques ➞ Contrôleur USB➞ USB Root Hub**.Sélectionnez "Gestion de l'alimentation" et décochez la case du haut.
- Il arrive souvent que Windows XP ne reconnaisse pas les ports USB des cartes mères au chipset AMD 754. Dans ce cas, installez les Bus Master Drivers ou renseignez-vous directement auprès du fabricant ou revendeur de votre ordinateur.

Kundenservice: 07631 / 360 - 350
Importiert von: PEARL.GmbH | PEARL-Straße 1–3 | D-79426 Buggingen

Service commercial : 0033 (0) 3 88 58 02 02
Importé par : Pearl | 6 rue de la Scheer | F-67600 Sélestat

© REV2 / 11. 03. 2015 - EB/MK//PM/TH//GH